

DAFTAR ISI

	Hal
Lembar Persembahan	
Lembar Pengesahan	
Abstract	i
Abstraksi.....	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Singkatan.....	ix
Daftar Istilah.....	x
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II Dasar Teori	5
2.1 Konsep Dasar Jaringan GSM	5
2.1.1 Arsitektur Jaringan	6
2.1.2 Radio Sub Sistem	6
2.1.3 Switching Sub Sistem	7
2.1.4 Air Interface GSM.....	8
2.1.4.1 Traffik Channel	8
2.1.4.2 Control Channel	8
2.1.4.2.1 Broadcast Channel.....	8
2.1.4.2.2 Broadcast Control Channel	9

2.1.4.2.3 Common Control Channel.....	10
2.1.4.2.4 Dedicated control Channel.....	10
2.2 Uraian Teknis Multiband Cell.....	11
2.2.1 Umum	11
2.2.1.1 Konfigurasi Multiband Cell	12
2.2.1.2 Pengurangan Jumlah Hubungan Cell.....	13
2.2.1.3 Overlaid dan Underlaid	14
2.2.2 Layanan Circuit Switch.....	15
2.2.2.1 Alokasi Channel.....	15
2.2.2.2 Radio Propagasi Frekuensi Band (FBOFFS)	15
2.2.2.2 Intercell Handover.....	16
2.2.2.3 Perpindahan Sub Cell	17
2.2.3 Petunjuk Perancangan Multiband Cell	18
2.2.3.1 Perencanaan Cell	18
2.2.4. Topologi dan Konfigurasi Jaringan Radio.....	18
2.2.4.1 Pemilihan Frekuensi Band BCCH.....	19
2.2.4.2 Pemilihan Frekuensi Band untuk <i>Overlay</i> dan <i>Underlay</i> sel.....	19
2.3 Perhitungan Rx Level GSM.....	20
2.3 Model Simulasi Trafik.....	20
2.3.1 Distribusi Poisson	21
2.3.1.1 Sifat Distribusi Poisson	21
2.3.1.2 Model Distribusi Poisson	21
BAB III Perancangan Simulasi Multiband sel.....	23
3.1 Pemodelan Sistem Multiband sel.....	23
3.2 Penentuan Parameter Pemodelan Sistem Multiband Sel.....	24
3.2.1 Pemodelan Kanal Trafik (TCH).....	24
3.2.2 <i>Hierarchical Cell Structure (HCS)</i>	24
3.2.3 <i>Subsell Change</i>	25
3.2.3.2 Subcell pindah dari OL(overlay) ke UL(underlay)...	26

3.2.3.2 Subcell pindah dari UL(underlay) ke OL(overlay)...	27
3.2.4 Perhitungan RxLevel GSM.....	27
3.3 Flowchart Simulasi Multiband Sel.....	29
3.3.1 Input Sistem	30
3.3.2 Skenario Simulasi.....	30
3.3.3 Output sistem.....	31
3.4.Penentuan Parameter Untuk Dianalisa.....	31
3.4.1 Intensitas Trafik	32
3.4.2 Probabilitas Blocking.....	32
BAB IV Analisa Key Performance Indicator (KPI) Multiband sel.....	34
4.1 Analisa TCH trafik.....	34
4.2 Analisa TCH Call Congestion.....	35
4.2.1 Asumsi pertama.....	36
4.2.1 Asumsi kedua.....	37
4.2.1 Asumsi ketiga.....	39
4.2.1 Asumsi keempat.....	40
4.2.1 Asumsi lima.....	42
4.3.UL/OL subcell change success rate.....	45
BAB V Kesimpulan Dan Saran.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	xi
LAMPIRAN A.....	xii
LAMPIRAN B.....	xiv
LAMPIRAN C	xvi
LAMPIRAN D	xviii
LAMPIRAN E	xx
LAMPIRAN F	xxii
LAMPIRAN G.....	xxiii